

Класс 11 Вариант 2 Дата Олимпиады 16.02.2019

Площадка написания КНИТУ

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	4	5	5	5	3	2	24	двадцать четыре	

Задача 2. 5 баллов



$$x:y = \frac{\omega(C)}{Ar(C)} : \frac{\omega(H)}{Ar(H)} = \frac{85,7}{12} : \frac{14,3}{1} = 7,14 : 14,3 = 1:2$$

простейшая формула - CH_2

$$V(\text{газа}) = \frac{V}{V_m} = \frac{2,81}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,125 \text{ моль}$$

$$M(\text{газа}) = \frac{m}{V} = \frac{5,252}{0,125 \text{ моль}} = 42 \text{ г/моль} \Rightarrow C_3H_6 \quad (n=42)$$

Структурная формула $CH_2=CH-CH_3$

Задача 1.

Объем природного газа - 500.000.000.000 м³

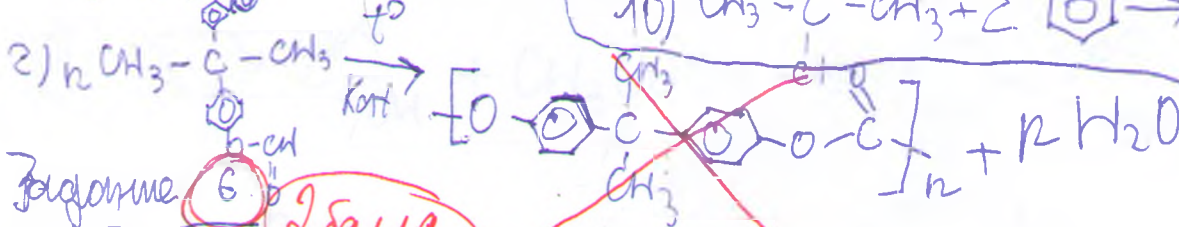
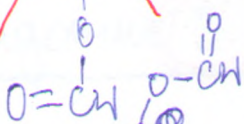
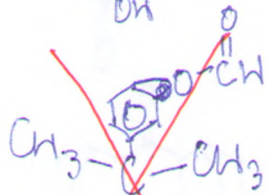
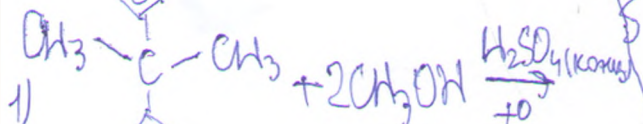
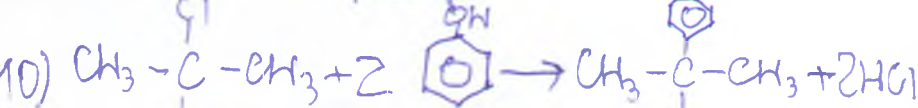
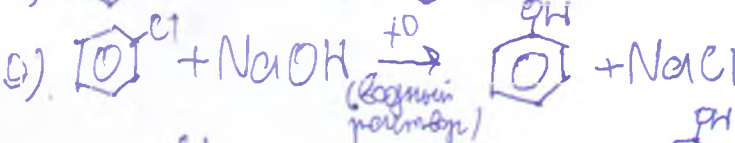
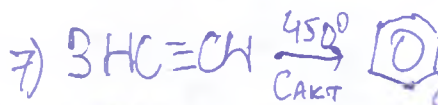
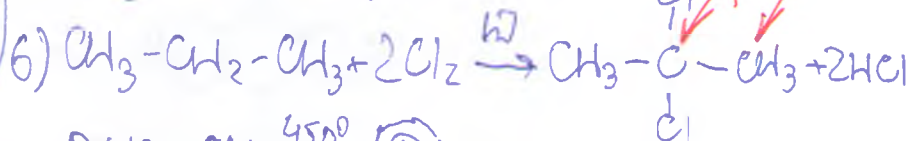
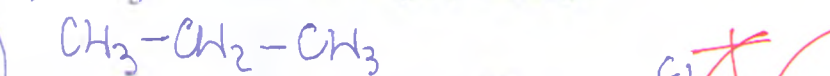
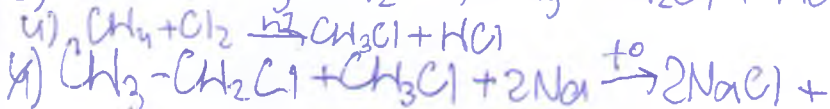
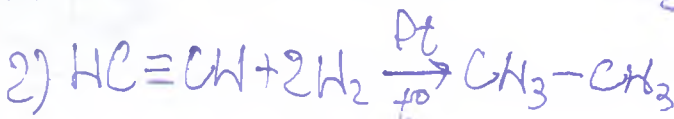
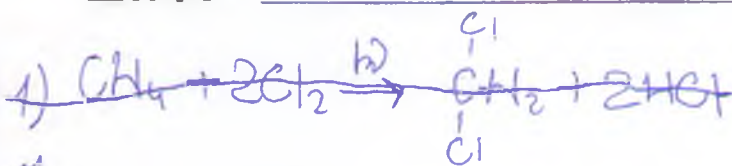
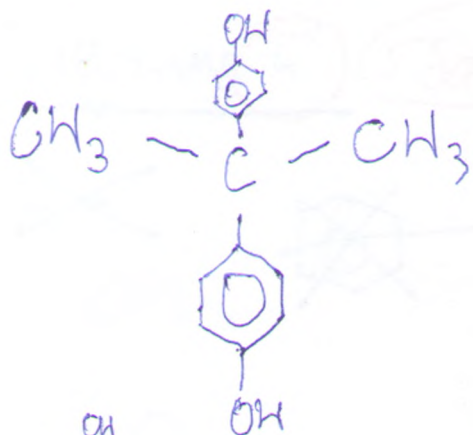
Природный газ в основном (до 99%) состоит из метана

в основном его формула - CH_4

Природный газ содержит примеси других газообразных алканов - C_2H_6 ; C_3H_8 ; C_4H_{10}

Необходимость очищать природный газ от примесей не существует, ведь они не влияют на его свойства.

Задача 5. 3 балла



Задача 6 2 балла



0,025 моль 0,025 моль 0,0025 моль

$$m(\text{SrSO}_4) = M \cdot \nu = 1842 \text{ /моль} \cdot 0,0025 \text{ моль} = 0,462$$

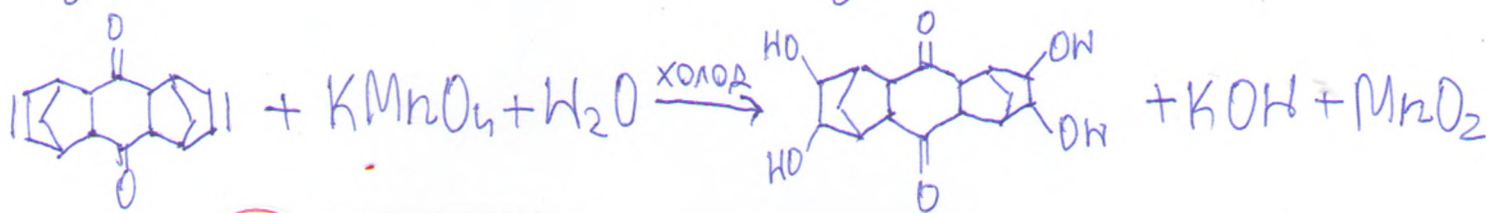
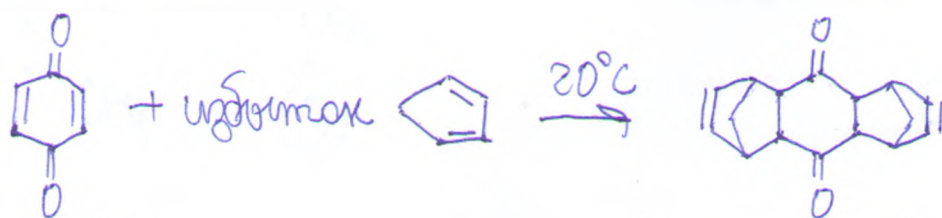
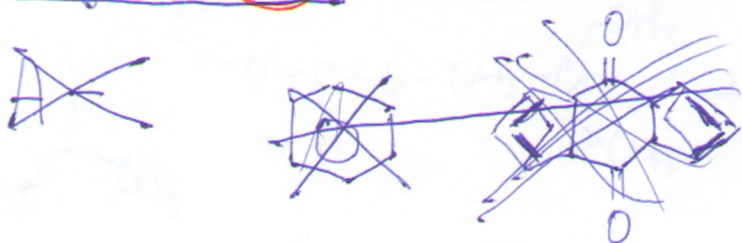
~~$$m_{\text{растворенного}}(\text{SrSO}_4) = V_{\text{р-ра}} = V_{\text{р-ра}}(\text{Sr}(\text{NO}_3)_2) + V_{\text{р-ра}}(\text{Na}_2\text{SO}_4)$$~~

~~$$= 21$$~~

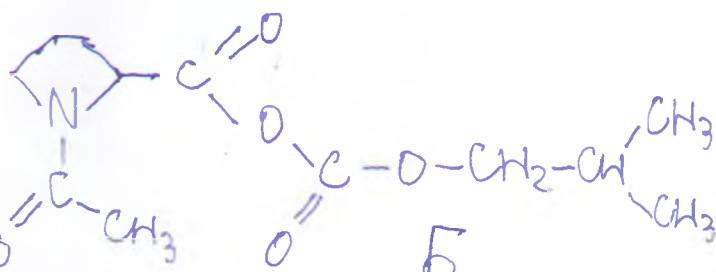
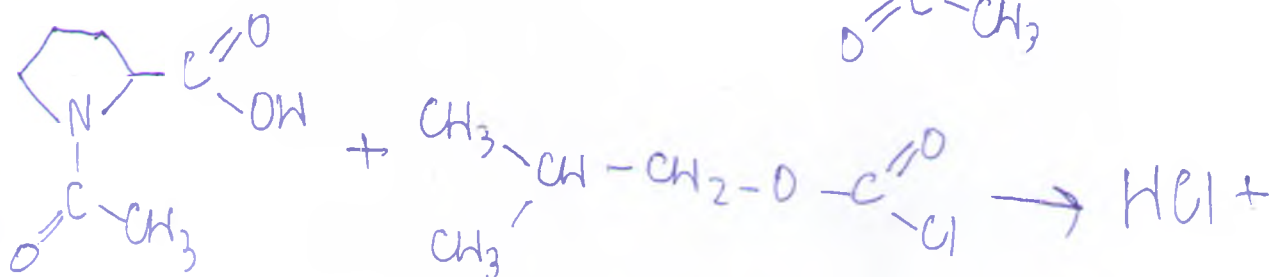
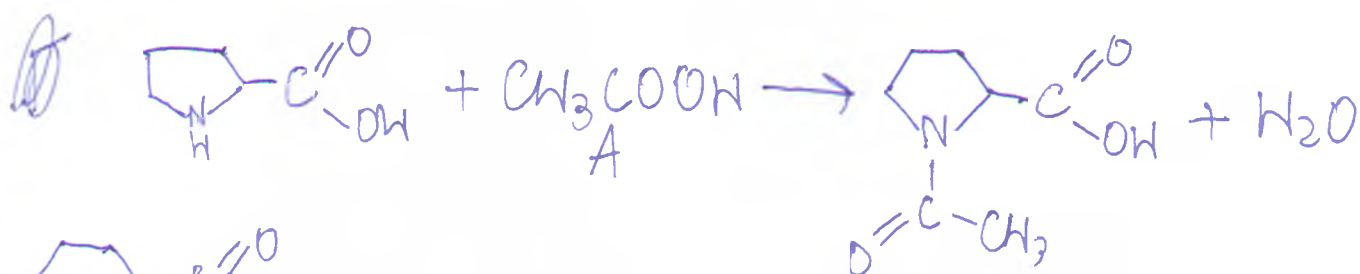
~~$$m_{\text{растворенного}}(\text{SrSO}_4) = 0,00000000642$$~~

~~$$m_{\text{осадка}}(\text{SrSO}_4) = m(\text{SrSO}_4) - m_{\text{растворенного}}(\text{SrSO}_4) = 0,45999999358$$~~

Задача 4. **5 баллов**



Задача 3. **5 баллов**



ШИФР 46432

